

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam era globalisasi dewasa ini, persaingan diantara perusahaan baik di dalam maupun luar negeri semakin ketat dan keras. Disamping itu juga terjadi perubahan-perubahan yang sangat cepat dan berbagai masalah perdagangan yang sangat kompleks. Dewasa ini juga telah terjadi *trend* dan pengaruh terhadap peradaban kehidupan manusia terjadinya perubahan dari masyarakat industri menuju masyarakat informasi, teknologi manual menjadi teknologi tinggi (*high tech and high touch*) ekonomi nasional selalu dipengaruhi perubahan ekonomi dunia (Anna, 2013).

Proses industriliasasi dan modernisasi kehidupan disertai semakin meluasnya aplikasi teknologi maju yang antara lain jelas nampak dari kian bertambahnya dengan cepat penggunaan beraneka ragam mesin dan peralatan kerja mekanis yang dijalankan oleh motor penggerak. Mesin dan peralatan kerja mekanis tersebut menimbulkan getaran yaitu gerakan yang teratur dari benda atau media dengan arah bolak-balik dari kedudukan keseimbangannya. Menurut Undang-undang No.1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja pasal 3 ayat 1(g) yaitu “Mencegah dan mengendalikan timbulnya atau menyebar luasnya suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara dan getaran” dan sebagaimana diketahui getaran ini menyebar kepada lingkungan dan merupakan bagian dari tenaga

yang sumbernya adalah mesin atau peralatan mekanis. Sebagian dari kekuatan mekanis mesin atau peralatan kerja disalurkan kepada tubuh tenaga kerja dalam bentuk getaran mekanis. Berbeda dengan getaran udara yang pengaruhnya adalah akustik, getaran mekanis menyebabkan resonansi organ dan jaringan tubuh, sehingga pengaruhnya kepada tenaga kerja yang terpapar kepada getaran mekanis bersifat mekanis. Getaran yang dihasilkan oleh mesin yang melebihi NAB bila terpapar oleh manusia atau pekerja dapat menimbulkan gangguan kesehatan (Suma'mur, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Ariyanto (2009), menyatakan ada hubungan positif yang sangat bermakna (sangat signifikan) antara getaran seluruh tubuh dan getaran tangan dan lengan dengan perasaan kelelahan kerja, dimana semakin tinggi paparan getaran yang diterima pekerja. Adapun keeratan variabel ditunjukkan dengan nilai *koefisien kontingensi* (r) = 0,607 untuk getaran seluruh tubuh yang berarti kuatnya korelasi antara getaran seluruh tubuh dan perasaan kelelahan kerja, sedangkan untuk getaran tangan dan lengan berkorelasi sedang dengan perasaan kelelahan kerja dengan *koefisien kontingensi* (r) = 0,494. Selain itu berdasarkan penelitian Anna (2013), Menyatakan hasil uji statistik terhadap hubungan getaran mekanis dengan kelelahan kerja umum pada pekerja gerinda bagian *welding 2* pada PT. INKA (Persero) Madiun menunjukkan hasil sangat signifikan, yaitu $p\text{-value} = 0,003$ dan korelasi(r) = 0,368.

PT. Putri Indah Pertiwi merupakan salah satu Industri yang mengelola batu gamping/kapur di Desa Pule, Kelurahan Gedong, Pracimantoro,

Wonogiri. Industri pengolahan batu gamping/kapur ini terdiri dari 99 pekerja termasuk staff atau karyawan dan mempunyai 6 (enam) bagian kerja yaitu staff/karyawan, produksi (penggilingan dan pengepakan), lapangan (pengangkutan dan penata batu gamping), gudang, mekanik, dan *security*. Bagian yang paling terpapar oleh getaran mekanis adalah bagian produksi, karena pada bagian produksi terdiri dari 3 (tiga) mesin yang digunakan untuk menghancurkan batu gamping menjadi bubuk kapur dengan intensitas getaran yang cukup tinggi. PT. Putri Indah Pertiwi memiliki 2 (dua) shift kerja yaitu pukul 06.00-12.00 shift pagi dengan jumlah pekerja sebanyak 40 dan pukul 12.00-18.00 shift siang dengan jumlah pekerja sebanyak 40 dan Staff sebanyak 19 pekerja.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan pada bulan Januari 2015 di PT. Putri Indah Pertiwi Desa Pule, Gedong, Pracimantoro, Wonogiri, bahwa jumlah keseluruhan pekerja khusus pada bagian produksi sebanyak 42 orang yang terdiri dari 25 pekerja shift pagi dan 17 pekerja shift siang. Survei awal ini dilakukan dengan wawancara dari 12 pekerja diperoleh hasil bahwa pekerja yang mengalami kelelahan sebesar 9 (52,94%) pekerja. Hal ini disebabkan intensitas getaran yang cukup tinggi dan 3 (17,64%) pekerja mengalami kelelahan ringan. Intensitas getaran mekanis yang dihasilkan oleh mesin produksi PT. Putri Indah Pertiwi diperkirakan melebihi nilai ambang batas yaitu sebesar $> 4 \text{ m/s}^2$. Kondisi lingkungan kerja tersebut tidak aman karena melebihi NAB yang dapat menimbulkan kelelahan kerja dan gangguan kesehatan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Hubungan Paparan Getaran Mekanis Dengan Kelelahan Kerja dan Gangguan Kesehatan Pada Tenaga Kerja Bagian Produksi PT. Putri Indah Pertiwi Desa Pule, Gedong, Pracimantoro, Wonogiri.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah “Apakah Ada Hubungan Paparan Getaran Mekanis Dengan Kelelahan Kerja dan Gangguan Kesehatan Pada Tenaga Kerja Bagian Produksi PT. Putri Indah Pertiwi Desa Pule, Gedong, Pracimantoro, Wonogiri?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan Paparan Getaran Mekanis Dengan Kelelahan Kerja dan Gangguan Kesehatan Pada Tenaga Kerja Bagian Produksi PT. Putri Indah Pertiwi Desa Pule, Gedong, Pracimantoro, Wonogiri.

b. Tujuan Khusus

a. Mengukur dan mendiskripsikan getaran mekanis pada tenaga kerja bagian produksi PT. Putri Indah Pertiwi Desa Pule, Gedong, Pracimantoro, Wonogiri.

- b. Mengukur dan mendiskripsikan keluhan kelelahan kerja pada tenaga kerja bagian produksi PT. Putri Indah Pertiwi Desa Pule, Gedong, Pracimantoro, Wonogiri.
- c. Mengukur dan mendiskripsikan gangguan kesehatan yang disebabkan oleh getaran mekanis pada tenaga kerja bagian produksi PT. Putri Indah Pertiwi Desa Pule, Gedong, Pracimantoro, Wonogiri.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Mahasiswa
 - a. Menambah wawasan dan pengetahuan tentang hubungan paparan getaran mekanis dengan kelelahan kerja dan gangguan kesehatan pada tenaga kerja bagian produksi PT. Putri Indah Pertiwi Desa Pule, Gedong, Pracimantoro, Wonogiri.
 - b. Mampu melakukan suatu pengukuran paparan getaran mekanis dengan kelelahan kerja dan gangguan kesehatan pada tenaga kerja bagian produksi PT. Putri Indah pertiwi, Wonogiri.
- b. Bagi perusahaan
 - a. Memberikan masukan bagi perusahaan mengenai hubungan paparan getaran mekanis dengan kelelahan kerja dan gangguan kesehatan.
 - b. Sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan untuk melakukan upaya pengendalian dan pencegahan terhadap keluhan kelelahan kerja dan gangguan kesehatan yang disebabkan oleh getaran.

c. Bagi peneliti lain

Dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian mengenai hubungan paparan getaran mekanis dengan kelelahan kerja dan gangguan kesehatan.